

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int.Cl⁶

H04N 7/025

[12]发明专利申请公开说明书

[21]申请号 98103265.6

[43]公开日 1999年5月12日

[11]公开号 CN 1216428A

[22]申请日 98.6.17 [21]申请号 98103265.6

[30]优先权

[32]97.6.18 [33]JP [31]161226/97 ✓
[32]97.6.19 [33]JP [31]162929/97 ✓
[32]97.8.1 [33]JP [31]207540/97 ✓
[32]97.11.25 [33]JP [31]323505/97 ✓
[32]98.1.7 [33]JP [31]1406/98 ✓

[71]申请人 松下电器产业株式会社

地址 日本大阪府

[72]发明人 角谷和俊 喜纳久行 山中贵代和
川原千寻
真田纪男

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

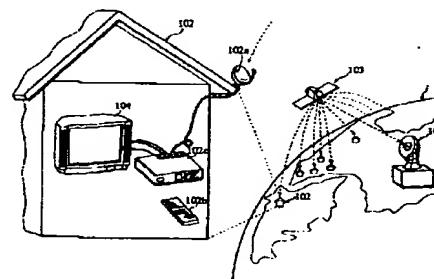
代理人 张志醒 王忠忠

权利要求书 22 页 说明书 73 页 附图页数 103 页

[54]发明名称 恢复和显示广播节目等信息的装置及存储
节目信息的介质

[57]摘要

一种节目信息检索装置，用于从广播装置接收包括与多个广播节目分别相关的多段节目信息的广播数据，该装置包括：接收单元，用于接收广播数据；节目信息存储单元，用于存储包括在接收的广播数据中的节目信息；控制单元，用于在显示装置上以广播节目的单元来显示节目信息；以及属性接收单元，用于接收由用户规定的属性，其中控制单元检索包括所接收的属性的节目信息，并且为每一广播节目在显示装置上显示所检索的节目信息。



ISSN 1008-4274

BEST AVAILABLE CO.

利用上述结构，为每一个节目属性值，该装置产生链接信息，依据预定的规则，该每段链接信息将一个节目属性组与一个或更多其它节目属性组链接起来。依据一种所选择的节目属性值，该装置选择某个链接信息段。参考所显示的链接信息，用户能选择和获得所需的节目信息段，没有困难。同时，可以事
5 先设置规则，以产生链接信息。这不要求检索所有节目的节目信息。因此，检索不需许多时间，并且不强加沉重的负载。依据由用户规定的节目标识符，也可能检索所要求的节目信息段。

上述节目信息检索装置可以进一步包括：检索历史保持单元，用于保持检索单元的检索历史；以及，检索条件选择单元，用于基于由检索历史保持单元
10 保持的检索历史来选择一个或更多节目属性值，其中链接信息检测单元检测与由检索条件选择单元选择的节目属性值有关的一个或更多段链接信息。

利用上述结构，检索历史用来选择节目属性值或者选择并显示与所选择的节目属性值有关的链接信息。因此，基于检索历史的节目信息检索就容易达到所要求的节目信息段。

15 上述目的也被节目信息检索装置完成，该装置用于以节目的单元检索规定节目的特征的节目信息，并且以节目的单元显示所检索的节目信息，其中每一段节目信息与一个节目有关，节目信息检索装置包括：显示单元，用于显示节目信息；节目信息保持单元，保持预定的节目信息量的多段节目信息；收看的历史保持单元，用于保持节目的一段收看的历史；以及，显示控制单元，用于
20 依据由收看的历史保持单元保持的收看的历史在显示单元上显示该多段节目信息。

利用上述结构，基于收看的历史，产生反映用户口味的节目表，所产生的节目表被显示，以便支持用户选择节目。这使得该装置能够有效地检索反映用户口味的节目信息，并且使用户能够有效地选择节目。

25 在上述节目信息检索装置中，由节目信息保持单元保持的该多个的节目信息段的每一个可以是由包括节目名字的多个节目属性组成的，其中收看的历史保持单元计算由用户收看的节目的每一个节目属性的收看次数，并且保持为每一个节目属性所计算的收看次数。

利用这样一种结构，基于收看的次数，反映用户的口味的节目属性被显示，以支持用户选择节目。这使得该装置能够有效地检索反映用户口味的节目

信息。

在节目信息检索装置中，显示控制装置可以显示，首先，具有最高收看次数的节目属性，以及在最高收看次数之后的某个收看次数的节目属性。

利用这种结构，基于收看的次数，用户口味自动地被提取，同时反映用户口味的节目属性以收看次数的次序被显示，以支持用户选择节目。这是考虑到显示在屏幕上的小信息量的安排。即，包括用户的最好的节目属性的节目表被显示，反映了用户的口味，它是基于向每一个用户分配优先权而确定的。这帮助用户检测他特别喜爱的节目，并且使该装置能够有效地检索反映用户口味的节目信息。

上述目的也被节目信息检索装置完成，该装置用连续不断地以节目的单元获取规定节目特征的节目信息，并且支持节目选择，该节目信息检索装置包括：节目信息获得单元，用于连续不断地获取最最近的节目信息；节目信息保持单元，用于保持由节目信息获得单元获取的节目信息，并且信息获得单元每次获取最近的节目信息时，用最近的节目信息更新节目信息；条件接收单元，用于接收用户输入的选择条件，该选择条件用于选择节目；条件保持单元，用于保持由条件接收单元接收的选择条件；候选节目信息提取单元，每次节目信息被更新时，用于从节目信息保持单元保持的节目信息中提取候选节目信息，候选节目信息是带有选择条件的判断的目标；条件判断单元，用于判断由候选节目信息提取单元提取的候选节目信息是否满足选择条件；同时用于输出的至少一个的输出单元：条件判断单元判断候选节目信息是否满足选择条件；与候选节目信息相应的节目名字被判断是否满足选择条件；以及，与候选节目信息有关的信息识别程序被判断是否满足选择条件。

利用上述结构，显示满足用户输入的选择条件的节目信息。这支持用户通过更新反映时间变化的节目信息来选择节目。

上述目的也被节目信息检索装置完成，用于为每一个用户从节目信息中产生个人节目，每个节目信息段包括节目识别信息，节目广播时间，并且编程内容信息，节目信息检索装置包括：节目信息保持单元，用于保持多个节目的节目信息；优先权信息保持单元，用于为每一个用户保持优先权信息，每一段优先权信息是由反映用户口味的优先权条件和优先权级别组成的；优先权级别分配单元，用于向由节目信息保持单元保持的每一节目信息段分配优先权级别，